



**Les enjeux économiques et industriels liés au recours  
aux partenariats public-privé dans le domaine spatial Une  
application : le contrat de Private Finance Initiative  
britannique Skynet V**

Frédéric Marty

► **To cite this version:**

Frédéric Marty. Les enjeux économiques et industriels liés au recours aux partenariats public-privé dans le domaine spatial Une application : le contrat de Private Finance Initiative britannique Skynet V. 2008. halshs-00216143

**HAL Id: halshs-00216143**

**<https://shs.hal.science/halshs-00216143>**

Preprint submitted on 24 Jan 2008

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

---

# Les enjeux économiques et industriels liés au recours aux partenariats public-privé dans le domaine spatial

## Une application : le contrat de Private Finance Initiative britannique Skynet V

---

Frédéric MARTY

Chargé de recherche CNRS

UMR CNRS 6227 GREDEG – Université de Nice Sophia-Antipolis

OFCE – Département Innovation et Concurrence

[frederic.marty@gredeg.cnrs.fr](mailto:frederic.marty@gredeg.cnrs.fr) / [frederic.marty@ofce.sciences-po.fr](mailto:frederic.marty@ofce.sciences-po.fr)

La diffusion du modèle des partenariats public-privé (PPP) dans le domaine spatial est de nature à bouleverser profondément les règles et les pratiques du *procurement* traditionnel, lequel reposait principalement sur des marchés publics. S'attacher à l'analyse économique de tels contrats permet d'en saisir les principales spécificités, les opportunités dont ils peuvent être porteurs tant pour les parties publiques que privées, les dimensions critiques des contrats (tant aux points de vue juridiques que financiers) et leurs principaux facteurs de risques.

Le modèle partenarial est présent dans de nombreux contrats ou projets actuellement en cours dans le domaine satellitaire. Les incertitudes prévalant actuellement sur le devenir du projet Galileo sont par exemple liées aux difficultés de mise en place d'un montage partenarial pour la phase d'exploitation de l'infrastructure (après une phase de développement principalement financée sur fonds publics). Les difficultés rencontrées dans le cadre de la négociation du contrat de concession avec le consortium privé (rassemblant les acteurs européens majeurs du secteur) sont notamment liées à la répartition des risques entre chacune des parties. Celles-ci conduisent la Commission à envisager en cas de persistance des blocages le recours à des scénarios alternatifs, au moins pour la phase de déploiement, lesquels pourraient par exemple reposer sur un montage purement public (Commission européenne, 2007a et 2007b). Se pose alors notamment la question de la capacité de la solution partenariale à protéger la personne publique des risques de

dérives en termes de coûts et de délais. De la même façon, alors que la solution d'un partenariat public-privé, éventuellement assorti d'une coopération internationale fut longtemps envisagée pour les satellites de télécommunications de Défense français Syracuse, l'acquisition patrimoniale classique a été l'option retenue pour Syracuse III A et Syracuse III B et semble se dessiner pour Syracuse III C<sup>1</sup>.

Or, l'analyse économique des contrats de partenariat met en évidence que l'un des intérêts majeurs de ces derniers tient particulièrement à la maîtrise de ces deux risques de dérives, lesquelles constituent deux des principaux coûts cachés de l'acquisition publique traditionnelle (i.e. au travers de marchés publics). Les problématiques liées à la maîtrise des délais et à la coordination entre intérêts des parties publiques et privées sont par exemple au centre du montage partenarial mis en place par le centre de recherche aérospatial allemand (DLR) et EADS Astrium pour les satellites d'observation de la Terre (TerraSAR-X) et le programme d'interférométrie radar de haute précision (TanDEM-X). Dans les deux cas, le prestataire privé, qui a pris en charge une partie des coûts de développement<sup>2</sup>, mettra en œuvre des services commerciaux (en l'occurrence par l'intermédiaire d'Infoterra GmbH), permettant de générer des ressources financières additionnelles à partir des capacités non utilisées par la personne publique.

Le partenariat public-privé peut donc apparaître comme une solution particulièrement efficace de *procurement*, tant pour les personnes publiques que pour les industriels du secteur. Pour ne citer que quelques uns de ses avantages théoriques pour le partenaire public, il est possible de mettre

---

<sup>1</sup> A l'origine, le système de télécommunications de défense par Satellite Syracuse (Système de Radiocommunication utilisant un Satellite) avait été conjointement lancé avec France Télécom en 1984 dans une logique duale. Celle-ci fut prolongée en 1992 avec la décision de remplacer les trois satellites Télécom 1 par les quatre Télécom 2 (le coût de ce dernier programme finalisé en 1998 était de 2,2 milliards d'euros). Cette option fut abandonnée par le ministère de la Défense pour le programme Syracuse III, notamment pour des raisons de sécurité. Si différentes options furent dès l'origine envisagées, notamment celle d'un partenariat international avec les italiens et les britanniques. Cependant, les difficultés rencontrées dans les négociations conduisirent le ministère de la Défense à lancer en 2005 Syracuse III A et Syracuse III B en 2006 dans le cadre d'une acquisition patrimoniale classique pour garantir la continuité du service. Si ces deux satellites représentent déjà pour le ministère un programme de 2,4 milliards d'euros, des interrogations ont longtemps perduré quant au mode d'acquisition pour Syracuse III C (Cornut-Gentile, 2006). En effet, la solution de l'engagement dans un partenariat public-privé a été longtemps envisagée (Francina, 2007), notamment dans le cadre d'une mise en commun de nos capacités avec celles de nos alliés britanniques. Cette éventuelle association entre Syracuse et Skynet (déjà en partie effective dans le cadre d'une convention de location de capacités à l'OTAN dans le cadre du programme Nato Satcom V dans lequel sont aussi présents les italiens) aurait notamment pu se traduire par un transfert des deux satellites déjà lancés à un prestataire privé, comme le firent les britanniques pour Skynet IV. « Enfin, même s'il ne se trouve pas vraiment au cœur du sujet aujourd'hui, dans la mesure où le ministère de la Défense a privilégié un achat ferme de satellites (Syracuse III A et III B) plutôt que de louer des bandes de fréquences à l'instar du MoD britannique, le secteur des télécommunications spatiales pourrait, à terme, se prêter assez bien à des modalités de financement innovant. L'éventualité ne pourrait porter que sur des équipements postérieurs à Syracuse III, encore qu'il ne semble pas exclu par les industriels concernés d'envisager un rachat des satellites existants afin de les exploiter en commun avec le MoD » (Bernard et Carré, 2004).

<sup>2</sup> Pour un coût de 85 millions d'Euros, 56 sont financés par le DLR, 26 par EADS Astrium et 3 sont liés à la commercialisation de capacités d'emport de charges utiles complémentaires.

en exergue des avantages de natures budgétaires, incitatives et technologiques. L'avantage budgétaire, tout d'abord, s'incarne dans la possibilité de lancer des programmes sans avoir à supporter sur quelques exercices l'intégralité de la charge budgétaire afférente. Dans un contexte de « stress budgétaire » (Lüder, 1994), encore renforcé par les règles de discipline liées au Pacte de Stabilité et de Croissance (lequel à la différence de la *Golden Rule* britannique ne permet pas de traiter à part les dépenses d'investissement), les acheteurs publics peuvent craindre de ne pas disposer des fonds nécessaires pour mener à bien leurs programmes ou de voir leurs ressources budgétaires gelées ou décalées en cours de route, avec les conséquences dommageables que de telles régulations budgétaires induisent quant à la maîtrise des coûts des programmes (Kirat et al., 2003). La maîtrise des coûts et des délais constitue le second avantage théorique des PPP dans la mesure où la construction contractuelle est de nature à fournir des incitations efficaces en ce sens au prestataire. Enfin, le rôle dévolu au privé dans le cadre de la définition de la solution technique à même de satisfaire les besoins de la personne publique est de nature à faire bénéficier celle-ci des innovations développées par ce dernier dans le cadre des marchés privés.

Les avantages du PPP peuvent aussi être considérés pour les firmes privées elles-mêmes. Celui-ci leur permet de sécuriser leur activité par l'intermédiaire de contrats globaux de long terme et d'étendre leur zone de marché vers des activités de services à forte valeur ajoutée (Marty et Voisin, 2003). Cependant, il convient de mettre en balance, au moins pour la partie publique, de telles potentialités avec les coûts et les risques induits par le contrat de partenariat. Il est par exemple nécessaire de s'attacher à l'évaluation de la valeur créée par le contrat pour le contribuable (*Value for Money*) sur l'ensemble de sa durée, d'apprécier les conséquences éventuelles des risques attribués à chacun et de mettre en exergue, les difficultés liées *ex ante* à la négociation du contrat, à son contrôle et à ses éventuelles renégociations en cours de réalisation de celui-ci et *ex post* à ses conditions de terminaisons et de transfert éventuel à un nouveau contractant.

Ainsi, un recours efficace aux PPP semble reposer sur la qualité de la négociation contractuelle avec le prestataire privé, notamment en matière, de définition des prestations attendues par la personne publique, de répartition des responsabilités et des risques, d'articulation entre activités étatiques et commerciales, ainsi que de construction de clauses contractuelles incitatives. Le succès de l'option partenariale passe aussi par une stricte évaluation des risques par la personne publique et par l'optimalité de sa répartition entre les deux partenaires. A ce titre, tout évènement susceptible de remettre en cause, dans le courant de l'exécution du contrat, l'équilibre initialement

établi doit faire l'objet d'une attention particulière et éventuellement donner lieu à des mesures de compensation. Par exemple, les renégociations de contrats, notamment quand elles s'accompagnent de refinancements, sont susceptibles de modifier le profil de risques pour le partenaire public.

Dans un contexte dans lequel la logique partenariale semble constituer une voie prometteuse mais difficile à mettre en œuvre (Galileo, Syracuse,...), il apparaît opportun de s'attacher à l'analyse du contrat de *Private Finance Initiative* (PFI) britannique Skynet V désormais quasi-archétypal en la matière. Celui-ci porte sur la fourniture au ministère de la Défense britannique de services de télécommunications sécurisées par satellite par *Paradigm Secure Communications*, filiale d'EADS Space. Au travers de l'étude de ce contrat, de l'arbitrage économique duquel il découle, des négociations auxquelles il a donné lieu, du montage contractuel et financier utilisé et des évolutions de ses termes, nous nous proposons de mettre en relief les différentes dimensions critiques des contrats de PPP susceptibles d'être mis en œuvre dans le domaine spatial. A cette fin, nous nous attacherons, dans une première partie à l'analyse de la phase préalable à la signature du contrat, en présentant les principales caractéristiques contractuelles de ce montage et en considérant les paramètres de la décision publique de privilégier la voie du PPP. Dans notre seconde partie, nous nous pencherons sur la vie du contrat elle-même, au travers de la prise en compte de ses évolutions. Il s'agira notamment de s'interroger sur les motivations qui peuvent conduire à des renégociations et sur les intérêts et risques qu'une telle flexibilité contractuelle peut induire pour l'acheteur public.

## **I – Le contrat Skynet V comme archétype du PPP dans le domaine spatial**

---

### **A – Le contrat Skynet V**

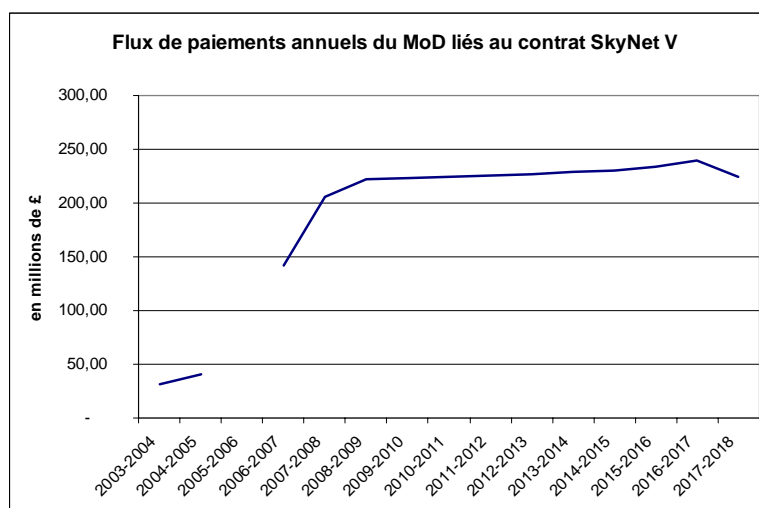
Le contrat de PFI portant sur les satellites de télécommunications de Défense se caractérise par des montants d'investissements particulièrement élevés. Si l'on considère de façon isolée les trois contrats atypiques liés au métro de Londres, il s'agit, avec 1079 millions de Livres, de la seconde PFI en termes d'investissements privés (*capital value*<sup>3</sup>) après le contrat portant sur les bâtiments de la base militaire d'Allenby Connaught.

---

<sup>3</sup> Il convient cependant de souligner que le montant d'investissements lié au projet (*capital value*) n'entretient aucun lien mécanique avec ceux des flux annuels de paiements auxquels le contrat donnera lieu. Il ne représente que l'investissement porté par la société projet constituée dans le cadre du contrat. En d'autres termes, la *capital value* ne représente ni la somme des flux de paiements liés au contrat, ni sa valeur actuelle nette mais l'estimation par la

département ministériel	nom du projet	année	valeur de l'investissement privé en millions de livres
Transports	Métro de Londres	2003	6 687
Transports	Métro de Londres	2002	5 526
Transports	Métro de Londres	2003	5 381
Défense	Allenby/Connaught	2006	1 257
<b>Défense</b>	<b>Skynet V</b>	<b>2003</b>	<b>1079</b>
Santé	Hôpitaux St Bart's / London NHS Trust	2006	1000
Affaires sociales	Prime	2003	990
Santé	Hôpital de Birmingham	2006	627
Défense	Colchester	2004	539
Transports	Autoroute M6	1992	485
Défense	Main Building Refurbishment	2000	439
Transports	Severn Crossing	1990	331

La valeur du contrat signé le 24 octobre 2003 est quant à elle évaluée, pour le prestataire privé, à quelques 2,5 milliards de livres. Le contrat se traduit en effet par des flux de paiements auxquels s'est engagé le ministère de la Défense britannique (MoD) s'élevant à quelques 220 millions de livres annuels en régime de croisière.

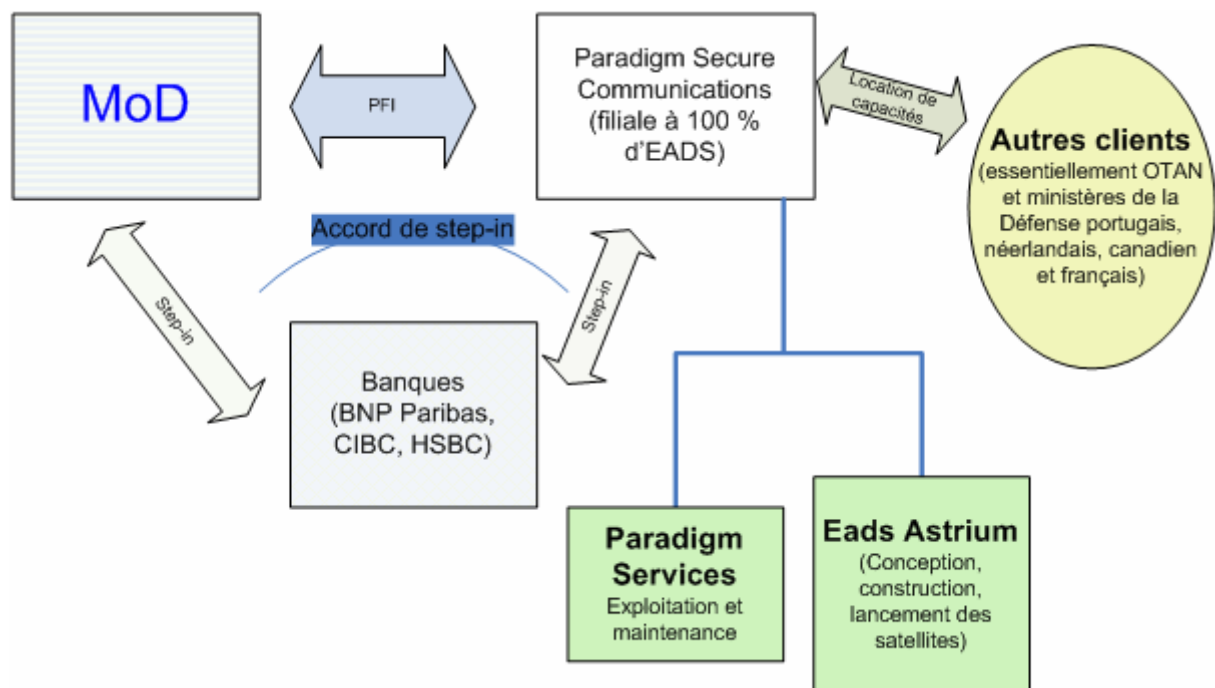


Dans le cadre du contrat Skynet V, la société Paradigm Secure Communications Ltd, filiale à 100 % d'EADS Space, s'engage à fournir au ministère de la Défense britannique des services de télécommunications sécurisées jusqu'en 2018. Pour ce faire, celle-ci se voit transférer la propriété des infrastructures sols et espaces du système Skynet IV. Elle doit exploiter celles-ci jusqu'à la fin

---

collectivité publique (au travers du *Public Sector Comparator* ou de la *Quantitative Spreadsheet Analysis* (Marty et al., 2006)) des investissements que devra réaliser le secteur privé pour mettre en place la PFI.

de leur cycle de vie (en 2008) et lancer, parallèlement, le nouveau système Skynet V, de façon à ce que le ministère britannique n'ait pas à faire face à des ruptures de service. La société projet a alors en charge la conception, le financement, la construction, l'exploitation, la maintenance et le maintien en l'état de l'art de l'infrastructure. Paradigm s'engage contractuellement vis-à-vis du MoD à fournir les capacités qui lui sont nécessaires, selon des normes de qualité et de performance déterminées. Si des capacités sont inutilisées, elles pourront être louées à des tiers. Le MoD sera intéressé aux gains commerciaux au travers d'un abattement pratiqué sur ses flux de paiements annuels. Enfin, en cas de sous performance de Paradigm, les banques peuvent dans le cadre d'une clause d'interposition (*step-in*) se substituer au prestataire défaillant, le temps de transférer le contrat à un nouvel exploitant.



La décision de remplacer la constellation de satellites Skynet IV à la fin de leur « vie opérationnelle » fut prise par le MoD dès 1993. À l'origine trois options étaient envisagées pour la nouvelle génération (NAO, 2002a). La première était celle d'un programme en coopération internationale « Trimilsatcom » avec la France et l'Allemagne, la seconde celle d'une acquisition patrimoniale classique financée sur crédits budgétaires (comme cela fut le cas pour Skynet IV) et la troisième l'engagement dans un PPP. En août 1998, la coopération internationale fut abandonnée dans la mesure où le MoD considérait qu'elle n'était plus susceptible de satisfaire les besoins britanniques que cela soit en termes de coûts ou de délais de mise en service des équipements. Pour trancher entre l'acquisition patrimoniale et la PFI, deux contrats de *Competitive PFI Study Design* furent attribués en mars 1999 à Matra-Marconi Space (futur EADS Astrium)

d'une part et à Lockheed-Martin d'autre part. En juillet 2000, le MoD décida de recourir à une PFI et transmit une invitation à négocier aux deux industriels<sup>4</sup>. En février 2002, Paradigm, une société projet créée par EADS Astrium, fut désignée comme *preferred bidder*<sup>5</sup>. Ainsi, s'engagea une phase de négociations qui conduisit en octobre 2003 à la signature du contrat Skynet V.

**1993** : Décision de renouveler à terme la constellation Skynet IV – 3 options (programme international, acquisition patrimoniale classique et PFI) envisagées

**Août 1998** : Abandon de la solution internationale

**Mars 1999** : Contrats d'études quant à la faisabilité d'une PFI

**Juillet 2000** : Invitation à négocier pour les deux industriels concernés

**Février 2002** : Paradigm (Astrium) désigné comme Preferred Bidder

**Octobre 2003** : Signature du contrat

**Décembre 2005** : Restructuration et refinancement du contrat

**2020** : fin théorique du contrat.

Au point de vue financier, le contrat signé en octobre 2003 reposait sur un emprunt de 963 millions de livres. Rapporté à une *capital value* de 1079 M £, le financement par la dette représente quelque 89 % de l'investissement. Si les règles prudentielles de la Banque Mondiale pour les PPP préconisent un ratio de structure financière supérieur à 15 % (Banque Mondiale, 2001), l'effet de levier financier s'établit dans la norme des PFI britanniques où la part des capitaux propres apportés par les membres du consortium s'établit en général aux alentours de 10 % (Marty et Voisin, 2006a). Le fait que la maturité de la dette (12,5 ans) soit plus faible que la durée du contrat (15 ans) constitue un deuxième indice de viabilité du montage. Enfin, une souscription excédentaire de 300 % lors de l'émission des titres sur le marché à l'été 2002 constitue un autre indice de la confiance des marchés dans la solidité financière de l'opération.

---

<sup>4</sup> Les britanniques considèrent que les PFI sont essentiellement des contrats de services. Une telle qualification présente deux avantages. Au point de vue comptable, tout d'abord, la consolidation d'un contrat de services n'est pas obligatoire (Broadbent et Laughlin, 2002). Au point de vue concurrentiel, ensuite, une telle qualification permet de recourir à des procédures d'attribution des marchés négociées et non plus à des appels d'offres concurrentiels (Braconnier, 2002).

<sup>5</sup> Il ne s'agit pas à proprement parler d'une phase de négociations exclusives. Classiquement l'entreprise écartée est maintenue dans une position dite de *reserve bidder*. Celle-ci lui permet de rester informé de l'évolution des spécifications résultant de la poursuite des négociations de façon à pouvoir se substituer au *preferred bidder* si ce dernier s'avérait incapable de définir une solution technique ou financière de nature à satisfaire les besoins de la personne publique ou s'il essayait de tirer profit de son pouvoir de négociation pour obtenir des termes contractuels déséquilibrés en sa faveur. En d'autres termes, la procédure du *preferred bidder* présente l'intérêt de conjuguer approche négociée et maintien d'une pression concurrentielle significative sur l'entreprise. Elle présente cependant certaines faiblesses dont celle de s'avérer extrêmement coûteuse pour l'entreprise maintenue en réserve, notamment du fait du maintien des équipes projets. Pour pallier la désaffection croissante des entreprises pour une telle position des mécanismes de dédommagements financiers sont souvent mis en place (Marty et al., 2006).



Le contrat Skynet présente vis-à-vis des autres contrats de PFI britanniques des caractéristiques spécifiques tenant, d'une part, à l'étroite coordination des équipes privées et publiques et, d'autre part, à l'importance des locations de capacités à des tiers. Tout d'abord, à l'instar du contrat français ORRMA, portant sur le réapprovisionnement de pièces de rechanges pour les aéronefs du ministère de la Défense, Skynet se caractérise par la mise en place d'équipes intégrées tant dans les centres de gestion des télécommunications au Royaume-Uni que dans les centres mobiles près des théâtres d'opération (CED, 2005). Une telle proximité permet à la fois de renforcer la compréhension mutuelle entre les deux parties, la réactivité de tous et rendre possible une reprise en main du système par les personnels du ministère de la Défense en cas de nécessité. Le second trait caractéristique du contrat tient à l'importance des revenus en provenance de tiers. Ceux-ci proviennent de la mise à disposition de capacités au profit d'alliés ne souhaitant pas (ou étant dans l'impossibilité budgétaire de) déployer des systèmes propres. Il peut aussi s'agir de fournir à des ministères étrangers un supplément de capacités pour leur permettre de faire face à des pointes de demande trop ponctuelles pour que le renforcement de leurs capacités propres fasse sens économiquement. Dans le cas de Skynet, un premier contrat de fourniture de capacités spatiales sécurisées fut signé en septembre 2004 avec le Portugal. En février 2005, quand l'OTAN renonça à se doter de capacités propres et s'engagea dans un accord de fourniture de capacités avec un « consortium » formé par le Royaume-Uni, la France et l'Italie. Au final, des capacités furent louées, par l'OTAN, le Portugal, les Pays-Bas, le Canada, l'Allemagne et la France (Francina, 2007).

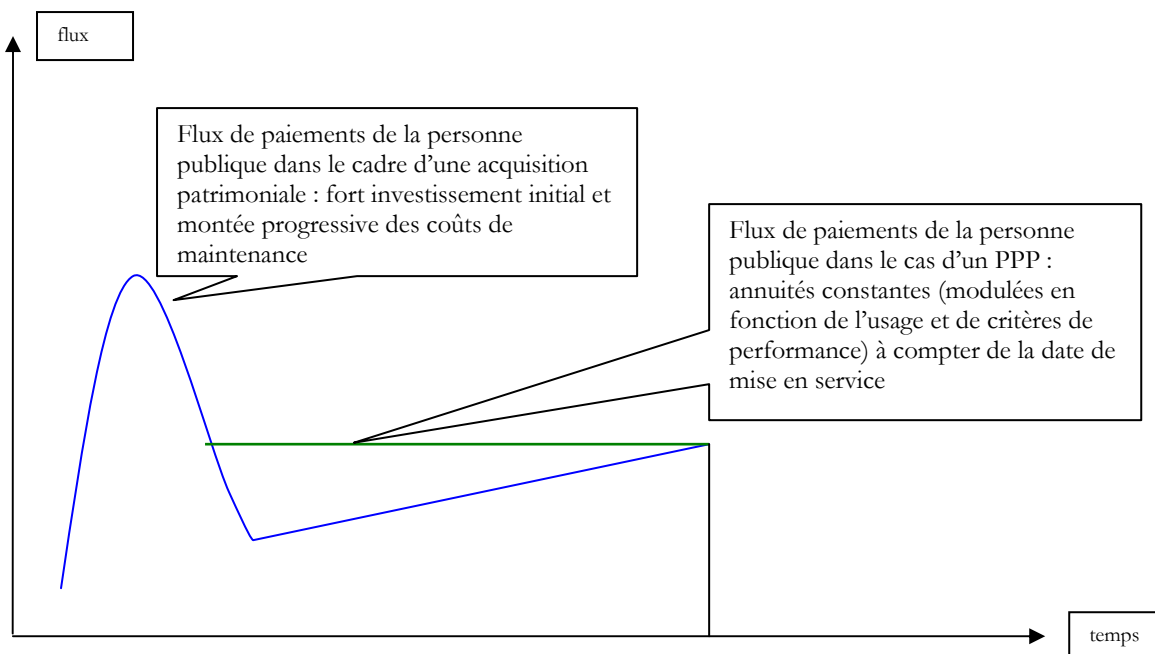
Les principales caractéristiques du contrat présenté, il est possible d'illustrer au travers du cas du contrat Skynet V, les différents avantages attendus des PPP.

## **B – Quels arbitrages économiques entre une acquisition patrimoniale classique et une solution partenariale ?**

### ***1. Le lissage et la sanctuarisation de la dépense budgétaire***

Comme nous l'avons évoqué dans notre introduction, le lancement de projets dans le cadre de PPP permet de rendre possibles des investissements publics qui ne l'auraient pas été dans un

cadre budgétaire contraint. Ceci passe par un mécanisme de lissage de la dépense budgétaire tout au long du cycle de vie de l'équipement.



Ainsi, dans un cadre caractérisé par des règles de discipline budgétaire strictes, le PPP peut être envisagé comme un outil permettant de ne pas déséquilibrer les comptes publics l'année de lancement du programme en répartissant la charge sur l'ensemble du cycle d'exploitation de l'équipement au travers des paiements des loyers annuels<sup>6</sup>. En d'autres termes, si l'engagement ne fait pas l'objet d'un contrôle budgétaire suffisant, notamment au travers d'un mécanisme d'autorisations d'engagements ou d'une information idoine dans la comptabilité patrimoniale de l'Etat, le risque est fort que le PPP puisse être instrumentalisé comme un instrument de hors bilan permettant de faire échapper des décisions d'investissement au contrôle du Parlement ou de contourner les règles de discipline budgétaire (Kirat et Marty, 2007).

Le contrôle sur les engagements pris par la personne publique serait d'autant plus compromis que l'engagement souscrit dans le cadre d'un PPP revêt en grande partie des caractéristiques proches de celles de *services votés*. En effet, les flux de paiements au profit du prestataire privé sont relativement rigides à la baisse (une partie de ceux-ci est liée à la disponibilité du service) et dans le même temps une terminaison anticipée du contrat se traduirait par l'indemnisation du prestataire au moins pour le manque à gagner sur la période restant théoriquement à courir. Ainsi,

<sup>6</sup> Ce qui permet dans le cadre juridique français de s'affranchir des règles issues du Code des Marchés Publics prohibant les mécanismes de paiements différés (Marty et al., 2006).

l'engagement dans un PPP, plutôt que dans une acquisition patrimoniale, présente-t-il, au-delà de l'avantage de ne pas devoir disposer immédiatement de l'ensemble des ressources budgétaires nécessaires, l'intérêt de sanctuariser les programmes vis-à-vis de toute tentative de régulation budgétaire se traduisant par des réductions de cibles ou des étalements de délais.

De tels arguments ont-ils pesés dans la décision du ministère de la Défense britannique d'opter pour une solution partenariale ? Le fait que le contrat ne soit pas consolidé dans les comptes du ministère de la Défense semble plaider en ce sens. Le montant même des engagements annuels acceptés par ce dernier pourrait être analysé comme une raison suffisante pour maintenir l'opération hors des comptes publics et éviter ainsi que l'ensemble des actifs et des engagements qui lui sont afférents soit imputé dans les comptes de l'exercice. Le poids des engagements hors bilan souscrits par la DCSA, l'agence d'acquisition de prestations de télécommunications du ministère de la Défense britannique, apparaît clairement dans ses comptes annuels 2004-2005, lesquels permettent de retracer les engagements souscrits par cette dernière que ces derniers soient consolidés dans ses comptes ou traités hors bilan (DCSA, 2005).

Engagements liés à des PFI Expirant	Hors Bilan	Consolidés
Dans l'année	0	0
Dans les 2 à 5 ans	149,3 M£	0
Dans les 6 à 10 ans	0	13,386 M£
Dans les 11 à 15 ans	97,951 M£	0
Au-delà de 15 ans	0	7,148 M£

Il est donc possible de considérer que le choix d'une PFI peut être lié à la volonté de déconsolider un tel engagement, de façon notamment à ne pas dégrader la position des comptes publics ou du moins ne pas grever excessivement les capacités du ministère de la Défense pour de futurs investissements. Cependant, une telle analyse est à nuancer. Tout d'abord, la contrainte budgétaire qui s'exerce sur le gouvernement britannique n'est pas entièrement comparable à celle qui prévaut par exemple au sein de l'Union Economique et Monétaire. En effet, à l'inverse du Pacte de Stabilité et de Croissance, les règles britanniques isolent certaines dépenses d'investissement (Creel et al., 2007). Celles-ci se décomposent en fait en deux règles distinctes mais articulées l'une à l'autre. La première règle, dite *Golden Rule*, stipule que sur l'ensemble d'un cycle budgétaire, l'endettement public ne doit financer que les dépenses en capital et non les

dépenses courantes. La seconde règle, dite règle de l'investissement raisonnable, indique que sur un cycle, le ratio entre dette nette et PIB ne doit pas excéder 40 %. Cette seconde règle elle-même ne saurait être tenue comme induisant un biais majeur en faveur des PFI (si celles-ci sont conçues comme des instruments de hors bilan). En effet, il apparaît que la réduction du ratio entre la dette nette et le PIB de 42 % pour l'exercice budgétaire 1997-1998 à 31 % pour 2002-2003, aurait rendu possible le financement direct de l'ensemble des opérations lancées en PFI durant la période considérée, sans pour autant mettre en cause le respect des règles de discipline budgétaires (Allen, 2003).

En d'autres termes, l'argument du hors bilan ne saurait être tenu comme un élément déterminant de l'arbitrage du MoD quand bien il apparaît que la solution du paiement différé induite par le recours à la PFI a pu jouer comme un élément à même de prévenir toute rupture de capacités entre les deux générations de satellites et de ne pas obérer excessivement sa capacité à engager d'autres programmes simultanément.

## ***2. Le partage du risque***

La logique des PPP réside bien moins dans un transfert maximal des risques au profit que dans un partage optimal de ces derniers<sup>7</sup>. Il s'agit, en effet, d'allouer le risque à l'acteur qui peut le maîtriser au moindre coût (Marty et al., 2005). A ce titre, la répartition contractuelle des risques constitue la dimension critique de l'efficacité du recours à un PPP et donc le point clé de la négociation avec le prestataire. Un des avantages dérivés des PPP réside dans l'obligation qui est faite à la personne publique d'identifier et, autant que faire se peut, valoriser les risques liés au contrat avant d'entamer les négociations. La démarche est d'autant plus intéressante, qu'une telle évaluation est rarement mise en œuvre dans le cadre des procédures d'acquisition traditionnelles<sup>8</sup>.

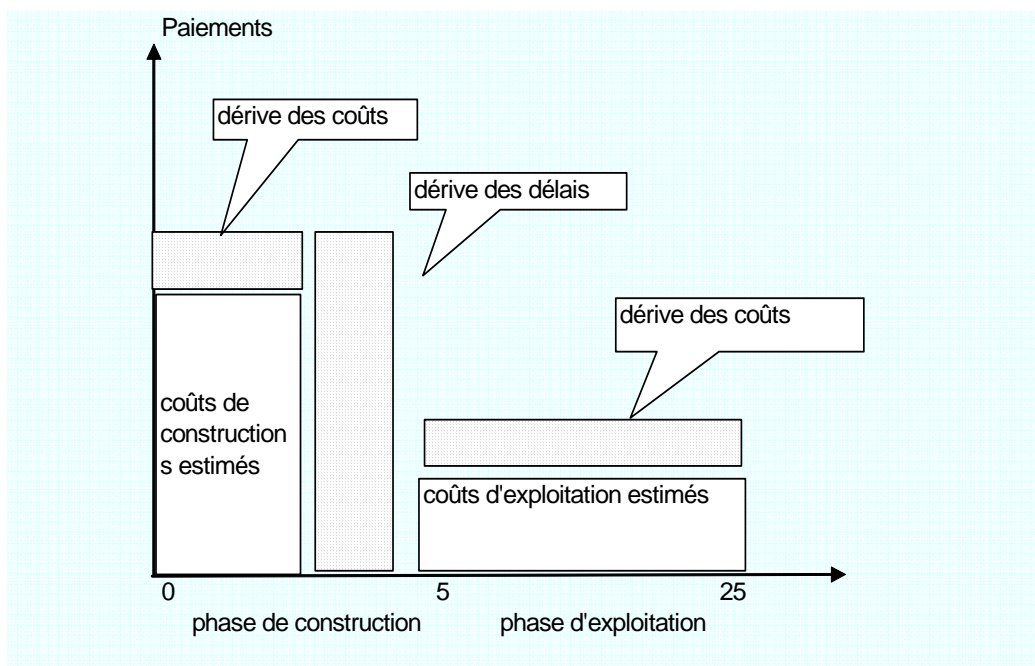
Parmi les risques majeurs auxquels doivent habituellement faire face les acquisitions publiques traditionnelles figurent les dérives de coûts et de délais dans les programmes, comme le montre la figure reproduite *infra*. Celles-ci sont désignées comme des coûts cachés de l'acquisition publique

---

<sup>7</sup> En effet, si un risque excessif est transféré au privé ceci peut se traduire *ex ante* par l'exigence d'une prime prohibitive ou *ex post* par une nécessaire renégociation du contrat. Dans le cas de Skynet l'impossibilité de couvrir certains risques via le marché de l'assurance fut d'ailleurs la raison pour laquelle le contrat dut être renégocié seulement deux ans après sa signature.

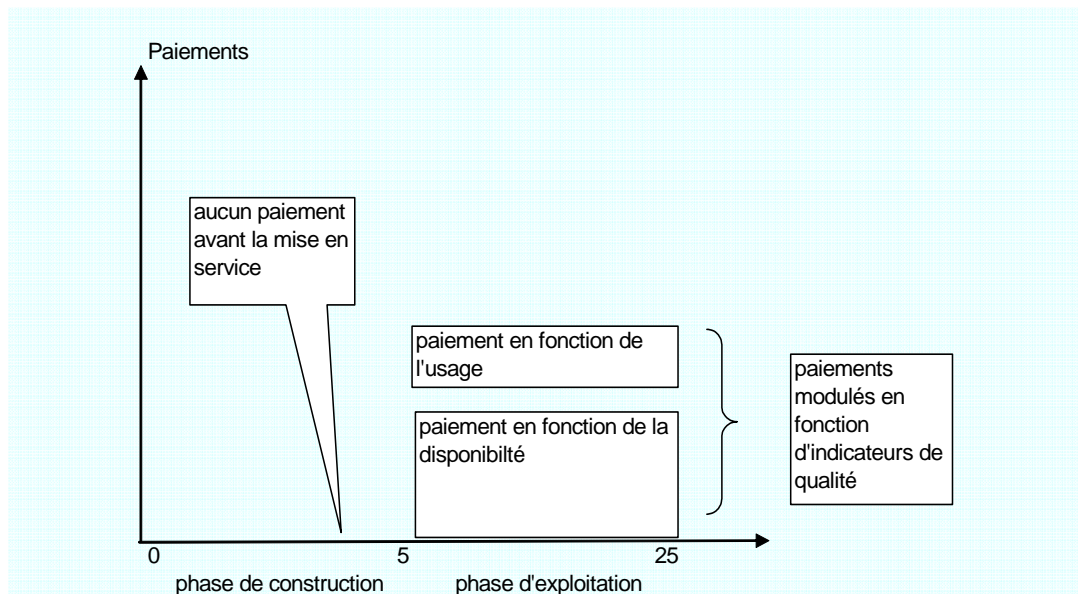
<sup>8</sup> Si dans le cas français, une telle évaluation économique préalable n'est formellement requise que pour les contrats de partenariats au sens de l'ordonnance du 17 juin 2004, le rapport de la commission des marchés publics de l'Etat souligne l'intérêt de transposer cette logique de fonctionnement à l'ensemble des contrats administratifs (Commission des marchés publics de l'Etat, 2006).

(Domberger et Jensen, 1997). Elles sont évaluées par le NAO à quelque 47 % de l'évaluation initiale des projets. Le contrat de PFI présente quant à lui l'intérêt de revêtir des caractéristiques de contrat à prix ferme pour l'ensemble du cycle de vie d'un équipement. A l'inverse, dans le cadre d'une acquisition classique, la structure incitative qui prévaut, au moins pour la phase d'exploitation est celle d'une formule de remboursements de coûts. De plus, il apparaît que les pénalités sont en pratique plus souvent appliquées dans le cadre des contrats de PFI (Partnerships UK, 2006) qu'elles ne le sont dans les marchés publics classiques (Kirat et al., 2003).



Il apparaît donc que la structure de paiements mise en place dans le cadre d'un PPP crée les incitations nécessaires pour que le prestataire prévienne les dérives habituelles de coût et de délais<sup>9</sup> (voir figure *infra*).

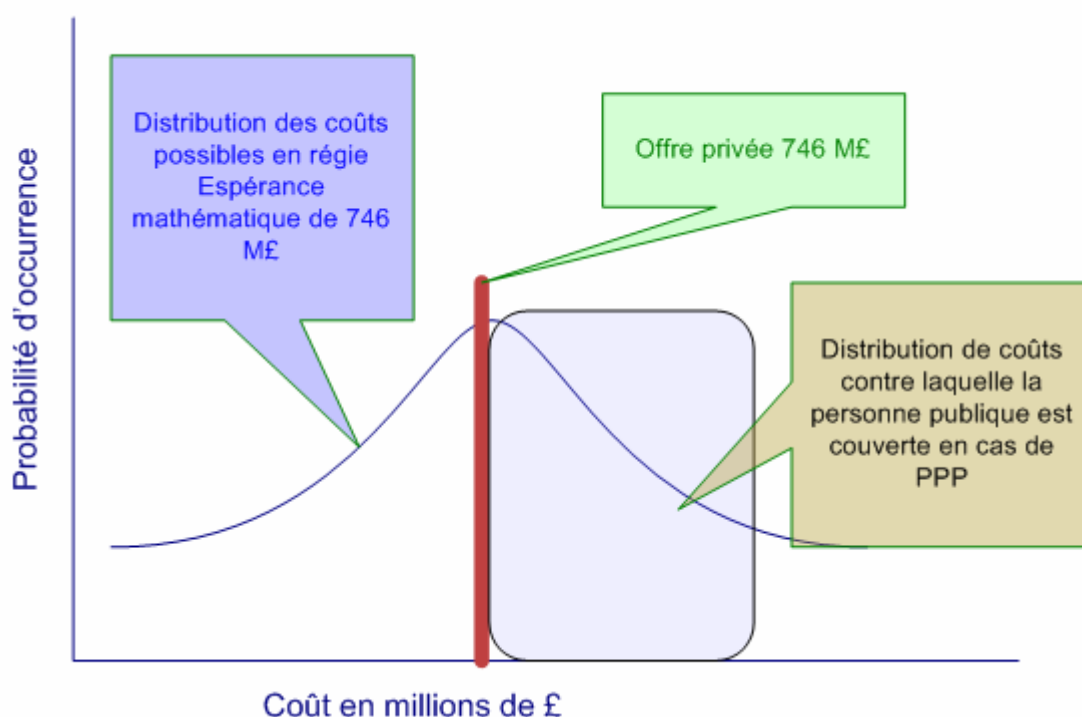
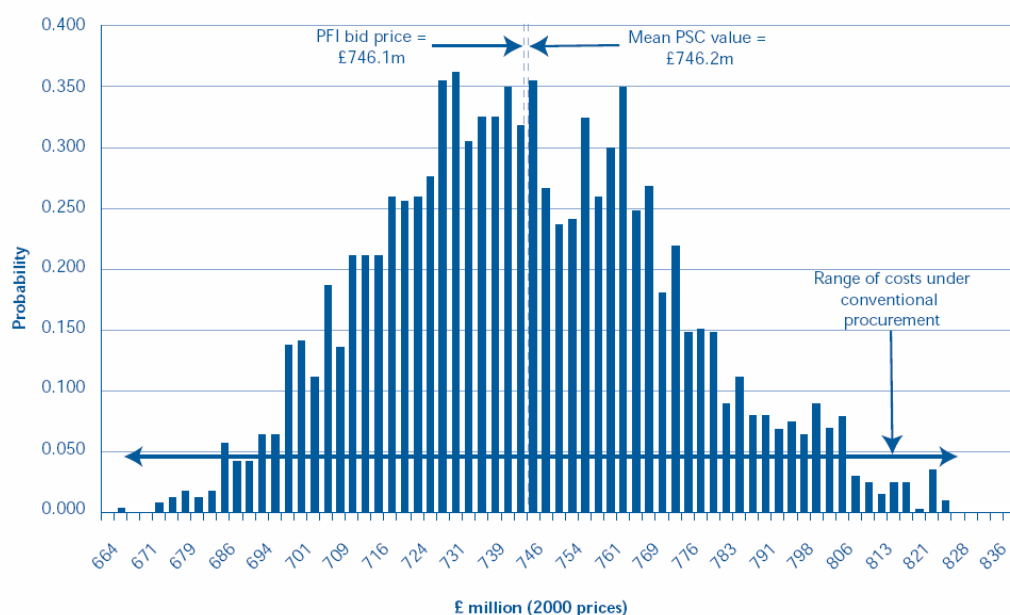
<sup>9</sup> Relevons au passage que le schéma incitatif canonique des PFI présente des capacités incitatives supérieures à celles des contrats de partenariats français pour lesquels les flux de paiements de la personne publique ne sont pas conditionnés à la délivrance effective des prestations. Dans le cas français la qualité des incitations est globalement moindre (par exemple les éventuelles pénalités contractuelles ne peuvent amputer les flux de ressources du prestataire d'un montant qui ferait que ces derniers deviendraient inférieurs au service de sa dette) que dans le cas britannique. Ceci est grande partie liée à un arbitrage entre efficacité contractuelle *stricto sensu* et viabilité financière du montage. Il s'agit, en effet, de prévenir le risque de défaillance financière d'un prestataire dont les ressources ne permettraient plus à faire face à ses engagements financiers. Dans une telle situation, la charge de l'intégralité des risques reviendrait à la personne publique, qui demeure garante en dernier ressort de la continuité du service public.



Ces caractéristiques incitatives peuvent se traduire par deux grands ensembles de conséquences.

Tout d'abord, pour des coûts équivalents entre l'offre privée et l'estimation du coût interne (tel qu'il ressort de l'utilisation réalisée au travers du *Public Sector Comparator* ou de la *Quantitative Spreadsheet analysis*), il peut être rationnel d'opter pour la solution du PPP dans la mesure où son caractère de prix forfaitaire garantit (au moins partiellement) la personne publique contre d'éventuelles dérives de coût. Une telle logique a été par exemple à l'œuvre pour le contrat de PFI portant sur la rénovation du siège du ministère britannique de la Défense (NAO, 2002b). Offre privée et estimation du coût de réalisation du programme en interne présentaient la même espérance mathématique (746 millions de Livres). Le MoD trancha pour le privé dans la mesure où l'écart type était moindre dans ce dernier cas et surtout lui permettait de se couvrir contre les scénarios dans lesquels le coût en interne dépasserait ce seuil (voir graphiques *infra*).

## 11 The PSC represented as a distribution



Ensuite, il est même possible de considérer que quand bien même l'offre privée présenterait un surcoût par rapport à l'estimation publique<sup>10</sup>, elle pourrait, dans une certaine mesure, être préférée

<sup>10</sup> Le surcoût lié au recours au prestataire privé ne vient pas seulement de la marge réalisée à ce dernier. Elle provient en premier lieu du surcoût du financement privé vis-à-vis du taux exigé par les marchés financiers vis-à-vis de la dette souveraine. Le différentiel par rapport à ce taux sans risque est estimé en règle générale entre 100 et 150 points de base (1 à 1,5 %). Ce différentiel peut cependant être réduit par l'intermédiaire de garanties publiques (dont il convient de mesurer les conséquences potentielles en termes de risque) ou de recours à des montages financiers élaborés.

à une solution interne. En effet, le surcoût lié au PPP pourrait apparaître comme une prime d'assurance vis-à-vis des risques de dépassements de coûts par rapport aux estimations initiales (Marty et al., 2005). En fin de compte la personne publique sera d'autant plus disposer à supporter un surcoût qu'elle sera « adverse » au risque<sup>11</sup>.

La question sous jacente demeure celle de l'économie de coût à attendre du recours à un PPP. Lors du lancement de la politique de PFI, les économies espérées étaient de l'ordre de 30 %. La Chambre des Communes les évaluait pour le ministère de la Défense à 40 %<sup>12</sup> (Taylor, 2003). En 2000, une évaluation commandée par le Trésor britannique ramena cette estimation pour l'ensemble du secteur public, à 17 % (Arthur Andersen, 2000). Il s'avère en fait que les gains liés à la réalisation des prestations par le privé s'établissent en règle générale en deçà de 10 %. Si certains contrats, telle l'externalisation de la flotte de véhicules commerciaux du ministère de la Défense britannique permirent de réaliser une économie de 20 % par rapport aux coûts supportés en régie, l'économie réalisée sur le contrat DFTS portant sur les télécommunications fixes de Défense s'établit à seulement 5 % (Marty et al., 2006). Les estimations réalisées par le NAO pour le contrat Skynet ne sont guère éloignées des chiffres enregistrés en moyenne. En 2002, ce dernier considérait que le recours à un PPP allait permettre au MoD de réaliser une économie de 80 millions de livres soit 6 %. En 2005, avant le refinancement du contrat, la DCSA évaluait le gain lié au recours à une PFI pour Skynet V par rapport à une acquisition traditionnelle à seulement 4 % (DCSA, 2005).

Il apparaît donc que tant pour Skynet que pour la majeure partie des autres contrats de PFI, le déterminant de l'engagement public se trouve bien moins dans une économie de coût de nature statique que dans une économie de coût de nature dynamique, laquelle peut être envisagée sous l'angle des qualités incitatives du contrat mais aussi des avantages économiques lié au caractère global du contrat.

---

Ainsi, il apparaît que le différentiel de taux a pu être réduit à 70 points de base pour certains hôpitaux britanniques (House of Commons, 2007).

<sup>11</sup> La question du partage du risque est d'autant plus déterminante en matière de recours aux montages partenariaux que ce dernier constitue la variable déterminante en matière de consolidation tant dans les comptes publics au sens de Maastricht (avec des critères énoncés par Eurostat en 2004) que dans la comptabilité patrimoniale de l'Etat, où le critère principal de consolidation est celui du contrôle économique défini à partir de l'exposition de chaque partie au risque (Kirat et Marty, 2007).

<sup>12</sup> "PFI is demanding but has realised savings of up to forty percent in forecast costs compared with other forms of procurement" (Taylor, 2003).



### ***3. Les avantages économiques d'un contrat global***

Le PPP présente, en effet, le double avantage pour la personne publique d'accéder à un service global et d'optimiser son coût complet sur l'ensemble de son cycle de vie (CED, 2005).

Le premier avantage du PPP est de permettre à l'acheteur public de n'avoir à spécifier ses besoins qu'en termes fonctionnels et non pas en termes de spécifications techniques, comme il serait nécessaire de le faire dans le cadre d'un marché public. Il est donc possible<sup>13</sup> de se limiter à la fixation de performances attendues et de critères de qualité. Ceci permet de tirer profit des compétences et des innovations développées par le prestataire privé dans le cadre de ses autres marchés, ce qui s'avère d'autant plus profitable que les marchés « civils » ou privés jouent un rôle moteur dans la dynamique du secteur que cela soit en termes de chiffres d'affaires ou d'innovation<sup>14</sup> (Burmeister, 1994).

Le deuxième avantage tient au caractère global du service, lequel bénéficie tant au prestataire privé qu'à la personne publique. Pour le premier, l'obtention d'un contrat de long terme donne une visibilité appréciable. Celle-ci lui permet de ne plus être soumis aux effets de cycle des acquisitions classiques. Une telle assurance contribue à réduire le risque spécifique de l'entreprise pour les marchés financiers, en lui garantissant des flux de revenus récurrents et caractérisés par un faible aléa, et donc de réduire le coût de son financement. De la même façon, le caractère de quasi *service voté* de l'engagement public réduit le risque de voir le contrat exposé à des mécanismes de régulation budgétaire. Enfin, le PPP permet aux entreprises de se diversifier vers des activités de services à haute valeur ajoutée.

Pour la personne publique le recours à un contrat global présente des avantages tenant respectivement à l'optimisation simultanée des phases d'acquisition et d'exploitation de l'actif, à la maîtrise de son coût de possession et à une relative limitation des coûts de transaction. Tout d'abord, un contrat intégrant les phases de construction et d'exploitation permet de réaliser une optimisation conjointe de celles-ci (Hart, 2003). Le constructeur est conduit à internaliser le

---

<sup>13</sup> Et en grande partie souhaitable si l'on veut prévenir le risque « juridique » de voir le contrat consolidé dans les comptes publics sur la base de la prise en charge de la personne publique du risque de construction. Ce fut par exemple le cas pour le National Physical Laboratory pour lequel l'autorité publique contractante n'apporta aucun soutien à son prestataire pour l'aider à surmonter les difficultés de conception auxquelles il faisait face de crainte d'être considéré comme ayant pris en charge le risque de construction (NAO, 2006b).

<sup>14</sup> Par exemple, Syracuse III s'appuie en partie sur des technologies civiles (adaptées aux exigences de sécurité propres au secteur de la Défense) avec notamment des terminaux terrestres et des stations navales utilisant des technologies haut débit de type ADSL.

risque de dérapage des coûts d'exploitation liée à des économies réalisées sur la construction. A l'inverse, si le contrat de construction est délivré dans le cadre d'un appel d'offres essentiellement basé sur le critère du prix, le risque d'obtenir un équipement pour lequel les coûts d'exploitation sont très élevés est très important. De la même façon, la conclusion d'un contrat global permet de maîtriser les coûts de possession. Ces derniers sont en quelque sorte provisionnés au travers des flux de paiements à destination du prestataire, lequel assume d'éventuels risques de dérives. Leur contrôle est d'autant plus important qu'ils représentent les deux tiers des coûts liés à un équipement de Défense, acquisition comprise (Kirat et Bayon, 2006). Enfin, un contrat global permet d'économiser des coûts de transaction vis-à-vis du cas de plusieurs contrats enchaînés, quand bien même la passation d'un contrat de PPP est beaucoup plus longue et coûteuse que celles de contrats d'acquisition traditionnels. Par exemple, si quatre ans se sont écoulés entre les contrats de faisabilité et la signature du contrat final pour Skynet, le contrat unique Skynet V s'est substitué à une vingtaine de contrats passés dans le cadre de Skynet IV.

#### ***4. garantie des usages et flexibilité contractuelle***

Un autre avantage lié à la formule partenariale réside en la garantie de disponibilité du service apportée à la personne publique. Celle-ci tient notamment à l'existence de dispositifs incitatifs, telles les pénalités contractuelles venant réduire les versements annuels de la personne publique (Marty et Voisin, 2005). Par exemple dans le cas du contrat portant sur la rénovation du siège du ministère britannique de la Défense, les pénalités peuvent atteindre 20 % de ce montant (NAO, 2002b). Un second mécanisme de garantie existe au travers de la procédure d'interposition (*step-in*) permettant aux banques de se substituer à un prestataire défaillant pour garantir la continuité de l'exploitation.

Le PPP, du moins *a priori*, ne se présente pas comme une solution de *procurement* particulièrement flexible pour la personne publique. D'une part, l'intégration dans une structure hiérarchique permet en tout état de cause de gérer des changements dans la définition des prestations bien plus rapidement et moins coûteusement que dans le cadre de transactions de marché. D'autre part, le PPP est un contrat de long terme et les engagements de la personne publique sont difficilement annulables (sauf à verser un dédit d'autant plus élevé que la période contractuelle restant à courir est longue). A ce titre, il introduit incontestablement une réelle rigidité dans la dépense publique. Celle-ci entrave les capacités de l'acteur public à redéfinir ses priorités et faire face à des événements non anticipés. Cependant, le contrat de PPP se caractérise par une certaine

flexibilité. Celle-ci porte tout d'abord sur les flux de paiements de la personne publique. Une partie de ces derniers est susceptible d'être révisée à la baisse. Deux facteurs peuvent en effet jouer. Le premier tient au fait que les paiements de la personne publique se décomposent en une part liée à la disponibilité de la capacité et en une part indexée sur la consommation du service<sup>15</sup>. Ce faisant, une réduction de l'usage du service par la personne publique conduit à réduire les loyers dus. De la même façon, les loyers peuvent être réduits au travers des paiements réalisés par des tiers dans le cadre de la commercialisation des capacités inutilisées.

La flexibilité peut aussi passer par la renégociation des contrats par des clauses de rendez-vous ou par le simple jeu de dispositions contractuelles imposant au prestataire de rendre un service conforme à l'état de l'art. Le contrat de PFI britannique portant sur les télécommunications fixes de Défense illustre ces deux derniers dispositifs. Le prestataire peut en effet proposer régulièrement des améliorations de service (Voisin, 2002). Ainsi, le risque de *commodification* des prestations, conçue comme le blocage de celles-ci sur des standards rigides et donc rapidement obsolètes (Froud, 2003) peut-il être en grande partie limité (Saussier et Yvrande-Billon, 2007).

Le contrat Skynet V illustre particulièrement le cas des montages pouvant bénéficier de revenus additionnels provenant de l'utilisation des capacités inemployées par des tiers (en l'occurrence l'OTAN et des forces armées alliées) et atteste de la possibilité d'adapter rapidement le contrat à de nouvelles conditions au travers d'une renégociation. Si nous présenterons celle-ci en détail dans notre seconde partie, il convient cependant de souligner qu'une renégociation ne se fait pas sur les mêmes bases qu'une négociation initiale. Le prestataire est désormais protégé de la pression concurrentielle et a renforcé son avantage informationnel depuis le début du contrat. Le marché n'étant plus réellement contestable, le risque de *hold up* contractuel n'en est que plus élevé.

## **II – La renégociation du contrat Skynet V : Avantages et risques liés à la flexibilité contractuelle**

---

### **A - Déterminants et modalités de la renégociation contractuelle**

Dans le cadre du contrat initial, de nombreux risques liés à la disponibilité des capacités avaient été transféré au prestataire (NAO, 2002a). Tout d'abord, la capacité installée s'établissait en-deçà

---

<sup>15</sup> Les paiements de la personne publique ne sont pas liés à l'amortissement financier de l'infrastructure. A ce titre le PPP se distingue des contrats de paiements différés de type crédit-bail.

de la pointe de demande théorique du MoD, afin de limiter les investissements<sup>16</sup>. En contrepartie, le consortium s'engageait à trouver des ressources disponibles sur des marchés civils en cas de besoin. Ensuite, Paradigm était responsable de l'ensemble des risques d'exploitation (y compris ceux liés à la gestion des relais terrestres). Enfin, si suite à la perte d'un satellite (lors du lancement ou en orbite), les capacités mises à disposition du MoD se révélaient insuffisantes, alors le prestataire aurait entièrement à sa charge la construction et le lancement d'un nouveau satellite.

A l'instar de la plupart des contrats de PPP la dimension critique de l'équilibre économique du contrat était la répartition du risque. En l'occurrence, le prestataire privé ne pouvait prendre effectivement la responsabilité de certains risques que si et seulement s'il était en mesure de se couvrir contre ces derniers au travers d'un recours à une assurance. Or, l'incapacité du marché de l'assurance à fournir une couverture au prestataire fut à l'origine de la restructuration du contrat en décembre 2005, vingt-six mois après sa signature.

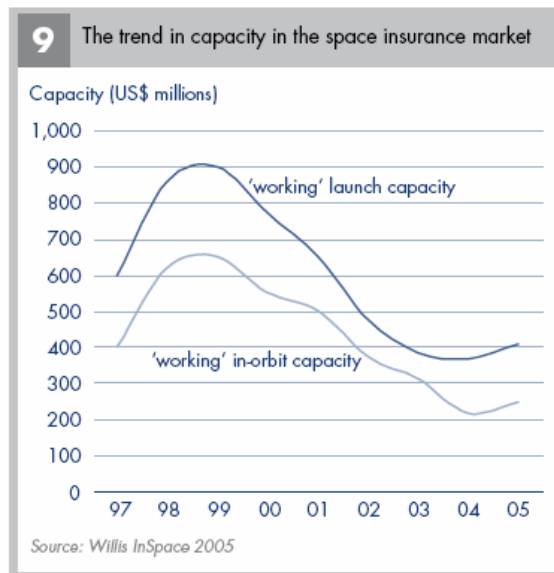
Selon les termes du contrat signé en octobre 2003, le prestataire devait lui-même contracter une assurance pour couvrir trois risques dont il assumait la pleine responsabilité (NAO, 2006a). Le premier d'entre eux était relatif à la phase de lancement (et au placement à l'orbite idoine). Le risque de dommages irrécouvrables (perte du satellite au lancement) ou de dommages partiels en cas de dégradation des équipements électroniques pendant le lancement est estimé à quelque 20 %. Un second groupe de risques, lui aussi évalué à 20 %, recouvrait les pertes de capacités en orbite. Il peut s'agir de dégradations sur les équipements électroniques liées aux radiations solaires, réduisant la bande passante disponible, ou des pertes sur les réserves de carburant entravant la manœuvrabilité du satellite et réduisant ainsi la couverture du signal. Enfin, le troisième risque à couvrir portait sur les pertes de revenus liées aux réductions de paiements de la personne publique en cas de réduction des capacités offertes.

Il n'en demeure pas moins que dans le cadre du contrat de 2003, le MoD demeurait assureur en dernier ressort. Il devait en effet se substituer aux compagnies d'assurance, en cas de défaillance du marché. Celle-ci était définie comme une insuffisance de l'offre pour répondre à la demande de couverture (couverture de la valeur des satellites à hauteur de 100 %), voire comme une situation dans laquelle la prime exigée s'élèverait au-delà du plafond contractuellement fixé (250 millions de livres).

---

<sup>16</sup> Le consortium s'est engagé à fournir au ministère une capacité égale à 110 % de celle des deux satellites Skynet V (NAO, 2006a)

Or, le marché de l'assurance spatiale se caractérise par une très forte volatilité, une réactivité très marquée vis-à-vis des sinistres, des primes pouvant s'élever à des niveaux rédhibitoires et surtout une profondeur en net déclin à compter de 1999 (NAO, 2006a).



Comme le relève le National Audit Office (2006), les parties anticipèrent bien avant la signature du contrat les difficultés à venir en matière de couverture. Elles refusèrent cependant de bouleverser les termes de la négociation en cours, notamment de crainte de devoir reprendre l'ensemble de la procédure à zéro. En effet, le conseil du MoD (Willis) informa ce dernier en 2001 des risques pesant sur le volet assurantiel du fait de l'effondrement du marché, suite à une série de sinistres<sup>17</sup>. Si ce premier signal d'alerte venait deux ans avant la signature du contrat, il convient de relever que celui-ci venait huit ans après le lancement du projet Skynet V et trois ans après le choix de la PFI. En 2002, le MoD évalua les sous-capacités du marché à 20 %, ce qui exposait sa responsabilité en tant qu'assureur en dernier ressort à hauteur de 350 millions de livres. Début 2003, le MoD et son prestataire envisagèrent de renoncer à une assurance de marché pour se doter d'une « garantie physique » en l'objet d'un troisième satellite. Cependant, le contrat fut signé en octobre 2003, alors qu'une couverture assurantielle semblait hors d'atteinte.

La signature du contrat en de telles conditions pose un certain nombre de questions. En effet, pourquoi conclure un contrat dont il est certain que les termes vont imposer une renégociation

<sup>17</sup> De tels phénomènes attestent de la sensibilité des montages aux chocs exogènes. Par exemple, le contrat portant sur le contrôle aérien britannique, signé en août 2001, dut faire l'objet d'une restructuration dans la mesure où les flux de ressources du prestataire étaient dépendants du trafic transatlantique, lequel connu un net repli après les attentats de septembre 2001 (NAO, 2002c).

pour laquelle les pouvoirs de négociation respectifs vont évoluer dans un sens défavorable à la personne publique ? Une réponse, ici inadéquate, pourrait être trouvée à la lumière de l'expérience des PPP dans les pays en développement (Marty et Voisin, 2006b). En effet, une forte proportion de contrats de PPP (conçus au sens large donc recouvrant l'ensemble des schémas concessifs) fait l'objet de renégociations très précoces. Par exemple, en Amérique Latine, 53 % des concessions de transport et 76 % des concessions d'eau ont renégociées en moyenne, respectivement, 3,1 ans et 1,6 an après la signature du contrat (Guasch, Laffont et Straub, 2006). Les explications de telles renégociations sont alors à chercher dans l'opportunisme des contractants, lesquels tirent profit des défaillances du cadre réglementaire public ou de l'opportunisme même du décideur public, lequel peut s'engager dans des contrats *délibérément* incomplets, sachant que les termes en seront inexorablement bouleversés par une rapide renégociation, de façon, par exemple, à contourner les règles de discipline budgétaire (Maskin et Tirole, 2007).

Les raisons pour lesquelles les parties ont accepté de s'engager dans un contrat en anticipant sa renégociation sont vraisemblablement dans le cas de Skynet liées aux contraintes concurrentielles propres aux PPP. Le NAO (2006) en dénombre trois. La première tient en l'espoir d'un retournement favorable du très volatil marché de l'assurance spatiale, sachant que le consortium pouvait attendre encore six mois pour se couvrir. La deuxième tient au fait que tout rallongement des négociations risquait de créer un décalage entre la fin du service de Skynet IV et le lancement de Skynet V, ce qui se solderait pas une rupture dans les capacités de télécommunications de Défense britanniques. Enfin, le MoD craignait qu'une modification des termes du contrat d'une telle ampleur durant les négociations finales ne donne prise à un recours contentieux, de la part de la firme initialement écartée.

Il s'agit, en effet, de l'un des risques liés aux procédures s'apparentant à un dialogue compétitif. Si durant la phase de négociation « exclusive » les termes du contrat s'éloignent trop significativement des spécifications qui ont servi de base lors de l'appel à concurrence initial, il est possible de considérer que les entreprises initialement écartées n'ont pas fait l'objet d'un traitement équitable. De telles pratiques peuvent donner lieu à des contentieux. Il convient néanmoins de noter que ceux-ci sont très difficiles à mettre en œuvre en matière de contrats publics au Royaume-Uni et potentiellement peu attractifs. Ce faible recours à des solutions contentieuses est à la fois lié au coût de la procédure et à la faible espérance de gains du plaignant

en cas de succès. En effet, l'indemnisation est liée une évaluation de la probabilité du requérant de remporter initialement le marché (Lichère, 2006).

Ce faisant, la décision de renégocier le contrat fut prise dès mai 2005. Il apparaissait dès lors que le marché de l'assurance ne pouvait plus apporter une couverture au-delà de 170 millions de livres par satellite, ce qui sur la base d'un coût de 350 millions, laissait le MoD exposé à hauteur de 180 millions. La restructuration passa par le refinancement de l'opération afin de permettre de remplacer la couverture assurantielle par une garantie physique en l'objet du lancement d'un troisième satellite et de la construction partielle d'un quatrième. Ce dernier est laissé en réserve et destiné à être achevé et lancé en cas de perte de l'un des trois satellites maintenant programmés. En d'autres termes, une redondance physique devenait moins coûteuse qu'une couverture financière du risque. La restructuration du contrat, signée le 20 décembre 2005, rallonge la durée du contrat de 15 à 17 ans, sans que les quinze premières annuités dues par le ministère de la Défense ne soient augmentées. La restructuration s'accompagne d'un refinancement à hauteur de 1,34 milliard de livres<sup>18</sup>.

Le fait que la renégociation ait lieu si précocement pose comme nous l'avons vu différents problèmes, bien qu'elle témoigne *a contrario* de la relative flexibilité et donc adaptabilité des contrats de PFI. *Ex post*, la dimension critique de la renégociation est de nature incitative. Le prestataire à l'abri de la contrainte concurrentielle, voit sa position renforcée. La personne publique est exposée à un risque de *hold up* contractuel dans la mesure où elle ne peut accepter une rupture de service. *Ex ante*, une renégociation signifie que les risques ont été inefficacement répartis. Il convient, en effet, de ne transférer au privé que les risques diversifiables. Il s'agit de ceux que l'Etat peut mutualiser plus efficacement. Pour certains risques (pour ne pas parler des contrats de PFI de Défense portant sur des équipements destinés à opérer à proximité du théâtre des opérations, tels les avions ravitailleurs en vol (FSTA) ou les véhicules de transports de chars (HET)), l'Etat demeure le meilleur *pooler* de risques (Samuelson, 1964).

Toujours est-il que dans le cas de Skynet V la restructuration semble répondre aux intérêts de la personne publique. La capacité installée sera désormais égale à 1,1 fois la capacité de la constellation initiale. Le refinancement n'augmente pas les flux de paiements annuels du MoD. Il n'obère pas directement sa capacité d'engagement dans d'autres programmes. L'augmentation de

---

<sup>18</sup> Ce dernier se décompose en fait en deux parties. Après une première tranche de 979 millions de livres, une seconde tranche conditionnelle de 178 millions sera lancée en cas d'achèvement de la construction et du lancement du quatrième satellite.

la capacité installée laisse espérer une augmentation des revenus en provenance de tiers et donc une réduction potentielle des annuités versées. Enfin, le montage préserve le ministère de la volatilité et de la tendance haussière du marché de l'assurance spatiale. Il lève ainsi un risque financier significatif.

	Contrat d'octobre 2003	Contrat de décembre 2005
Coût total	2,775 milliards de livres	3,660 milliards de livres (si 4 satellites sont lancés)
Nombre de satellites	2 satellites (en cas de destruction les assurances financeraient un 3 <sup>e</sup> )	3 satellites + 1 en réserve
Mécanisme assurantiel	L'assurance couvre financièrement les pertes et dommages au lancement et en orbite et couvre les pertes de revenus du consortium	Prime de 60 millions de livres pour couvrir le risque de perte de revenus
échéance	2018	2020 (2022 si le 4 <sup>e</sup> satellite est lancé)

## B – Quel bilan tirer de la restructuration pour la personne publique ?

Si la restructuration semble répondre aux défis qui pesaient sur l'équilibre économique du contrat en optant pour une redondance des équipements<sup>19</sup>, il convient cependant de s'attacher à ses conséquences sur la personne publique, notamment en matière de risques.

Face aux risques financiers qui pesaient sur lui du fait de la défaillance du marché de l'assurance spatiale, le MoD réalisa un certain nombre de simulations pour apprécier l'impact d'une restructuration du contrat par rapport au *statu quo* en termes de *value for money* (NAO, 2006a). Le gain lié au refinancement fut évalué par le MoD à 40 millions de livres sur l'ensemble de la durée de vie du contrat. Cette somme apparaît comme négligeable pour la cour des comptes britannique au vu des montants engagés et des incertitudes liées à la méthode d'évaluation

<sup>19</sup> Pour reprendre le communiqué de presse d'EADS Space du 20 décembre 2005 faisant suite à la restructuration du contrat, « *the restructured deal means the risk mitigation shifts from being an 'insurance' based one to an 'assurance' based one through having a spare satellite in orbit* ».



retenue<sup>20</sup>. En outre, le refinancement ne saurait être considéré comme une option gratuite. Le coût total lié au contrat passe de 2,775 à 3,273 milliards de livres, voire 3,66 si le quatrième satellite doit être lancé<sup>21</sup>. Ceci se traduit par le MoD par 885 millions de livres de paiements additionnels (822 concentrés sur les deux derniers exercices). Ce dernier renonce aussi aux 250 millions de livres qu'il pouvait initialement récupérer si le consortium parvenait à se couvrir de façon plus satisfaisante. Cette somme est désormais dévolue à la construction des nouveaux satellites. Si les gains liés à la restructuration du contrat ne sont pas négligeables pour le MoD, ils n'apparaissent pas pour autant particulièrement élevés. La restructuration semble en premier lieu corriger les effets d'un transfert de risques initialement excessif. Il n'en demeure pas moins que le refinancement du contrat pose cependant des questions quant à l'équité de la répartition des gains qui peuvent en découler et quant à la création de nouveaux risques pour la personne publique.

Le refinancement d'un contrat de PFI se produit généralement après que les risques majeurs du contrat (ceux-ci sont généralement concentrés lors des phases de conception-construction et lors des premières années de mise en service) aient été levés. Il permet aux firmes membres du consortium (les *sponsors*) de substituer de la dette (souvent obligataire) à leurs fonds propres ou de remplacer la dette initialement souscrite par une nouvelle d'un taux moindre (du fait de la levée des risques) et / ou d'une plus longue maturité. L'effet positif pour les *sponsors* tient en premier lieu à la réduction du délai de récupération des capitaux investis. En d'autres termes, ils peuvent « sortir » plus précocement du montage et ainsi dégager les ressources nécessaires pour s'engager dans d'autres projets. Mécaniquement, le refinancement a pour effet d'augmenter le retour sur investissement pour les sociétés impliquées. Le gain est d'ailleurs d'autant plus élevé que la prime de risque initialement exigée par les marchés était forte (House of Commons, 2007).

	Retour sur investissement avant refinancement	Retour sur investissement après refinancement
Debben Park School	15,5%	71,3%
Norfolk and Norwich Hospital	16%	60%

<sup>20</sup> Le NAO reproche au MoD de ne pas avoir pris en compte le cas d'un cumul de pertes partielles de capacités, de se fonder sur des estimations de coûts parfois très approximatives et une certaine incohérence dans les scénarios retenus (ex. une acquisition patrimoniale pour le troisième satellite sans envisager de louer les capacités inemployées à des tiers).

<sup>21</sup> Notons au passage que le scénario le plus pessimiste voit sa probabilité de survie révisée à la hausse. Dans le premier contrat, le risque de perte du satellite au lancement était tenu pour négligeable, il est maintenant évalué à 33 %.

Bronley Hospital	27,1%	70,5%
Darrent Valley Hospital	23%	56%
Fazakerley (établissement pénitentiaire)	16%	39%

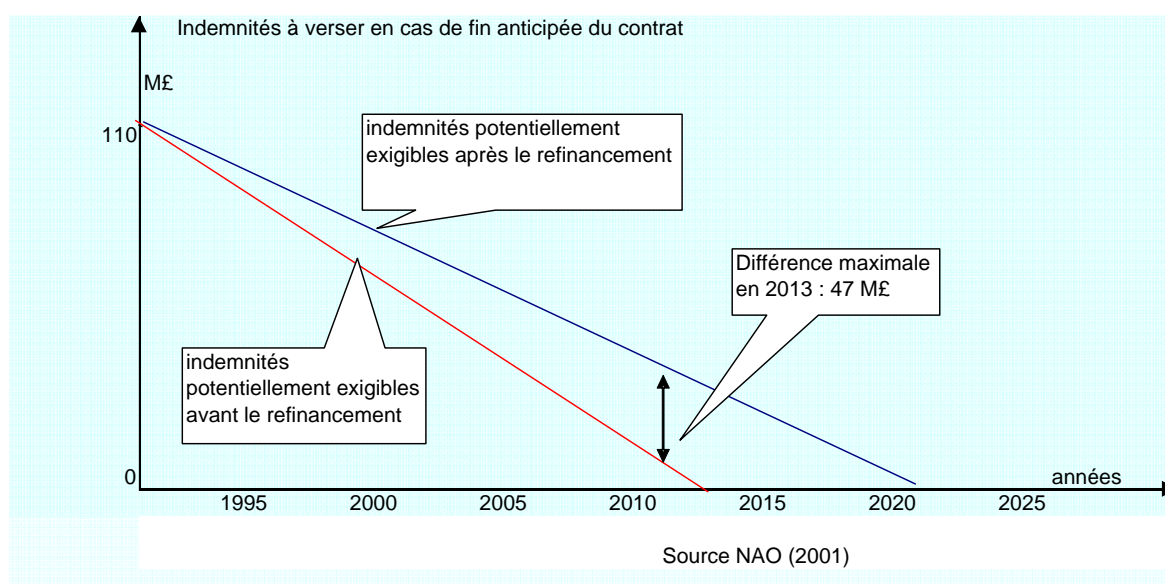
Ainsi, le refinancement se traduit par des gains qui peuvent être très significatifs pour le prestataire privé. Or, ce dernier n'est pas le seul responsable de la réduction progressive du risque. Le partenaire public peut légitimement prétendre à un intéressement aux gains liés au refinancement. Ceci n'était cependant pas le cas pour les premières PFI, faute d'avoir prévu des clauses contractuelles idoines. Or, ce fut pour ces premiers contrats que les gains furent les plus élevés, notamment du fait de l'abaissement de la prime de risque exigée par les marchés au fil de l'augmentation du nombre de projets en PFI lancés. Sur la base d'engagements volontaires (fondés sur la conscience des prestataires d'opérer dans le cadre d'un jeu répété...), le partenaire public fut intéressé aux gains à hauteur de 30 %, avant que tous les contrats de PFI ne comprennent à partir de juillet 2002, une clause de partage obligatoire à hauteur de 50 % (HM Treasury, 2007). Dans le cas de Skynet V, une clause contractuelle prévoyait que le gouvernement était intéressé à hauteur de 50 % aux gains financiers liés au refinancement du contrat mais seulement pour les gains allant au-delà de ceux garantissant au prestataire un retour sur investissement minimal de 16,5 %.

Si les gains liés au refinancement de l'ensemble des contrats de PFI pour la personne publique sont potentiellement importants, il convient de relever que les estimations de ces derniers sont progressivement révisées à la baisse (entre 175 et 200 millions de livres pour l'*Office of Government Commerce* en 2003 mais seulement 93 millions de livres pour le Trésor britannique en décembre 2006). Parfois l'intéressement versé à la personne publique se fait de façon pour le moins sous-optimale (House of Commons, 2007). Par exemple, certains trusts du NHS ne réclament pas leur quote-part sous forme d'une soulte mais préfèrent obtenir une réduction de leurs futures annuités (NAO, 2005). Si en termes actualisés les deux solutions sont équivalentes, la seconde n'en fait pas moins courir un risque additionnel à la personne publique dans la mesure où une partie des sommes serait définitivement perdue si le prestataire était défaillant financièrement avant la fin du contrat.

En outre, le refinancement crée de nouveaux risques pour la personne publique (HM Treasury, 2006). D'abord, accroître la part de la dette, notamment obligataire, dans le financement du projet

réduit la flexibilité de ce dernier pour de futures renégociations. Ensuite, le fait que les entreprises constitutives de la société projet puissent ‘sortir’ de façon anticipée du capital de celle-ci réduit d’autant l’efficacité des incitations contractuelles en fin de période contractuelle – au moment même où les coûts de maintenance vont croître – et peut la priver de leurs capacités techniques. De la même façon, l’augmentation de la part de la dette vis-à-vis des fonds propres accroît la vulnérabilité financière de la société projet et augmente indirectement le risque pour la personne publique de devoir faire face à une défaillance. D’autre part, augmenter la durée du contrat induit des dédommagements en cas de fin anticipée (*termination liabilities*) supérieurs. Non seulement le montant de celles-ci (souvent calculées à partir du manque à gagner théorique d’ici la fin du contrat) s’accroît mais la durée d’exigibilité en fait autant (Marty et Voisin, 2005).

Par exemple, dans le cas du refinancement de l’établissement pénitentiaire de Fazakerley, le refinancement a eu pour effet d’accroître significativement l’éventuel dédit dû au prestataire en cas de fin anticipée du contrat. La différence maximale entre les sommes dues en cas de rupture avant et après refinancement sera atteinte en 2013 et s’élèvera à quelques 47 millions de livres.



Il apparaît donc nécessaire que le prestataire verse une compensation pour compenser ce risque, au-delà même des clauses de partage des gains *stricto sensu*. Par exemple, dans le cas de Fazakerley (NAO, 2001), la différence moyenne dans les débits que devrait verser la personne publique a été évaluée, sur l’ensemble du contrat, à 9,28 millions de livres. Comme la probabilité d’une fin

anticipée du contrat était estimée aux alentours de 10 %, le prestataire accepta de verser une soulte additionnelle d'un million de livres.

L'expérience du contrat britannique de PFI portant sur les satellites de télécommunications de Défense Skynet V atteste de l'intérêt commun que peuvent trouver les partenaires publics et privés de s'engager dans des contrats de long terme de prestations de services globaux plutôt que de se limiter au modèle d'acquisition patrimoniale classique. Moins que dans gains financiers immédiats, l'intérêt économique du partenariat réside bien plus dans l'optimalité du partage des risques. Il convient en effet de confier le risque à celle des deux parties qui est capable de le gérer au moindre coût. Le caractère central de la répartition des risques rend déterminante la qualité de la rédaction des clauses contractuelles mais aussi celle de la répartition initiale des risques. En effet, une mauvaise appréciation des risques rend inévitable une renégociation du contrat. Si la renégociation n'est pas condamnable en elle-même dans un contrat de long terme dans la mesure où elle permet la flexibilité, elle n'en crée pas moins des risques additionnels pour la partie publique. Celle-ci voit en effet son pouvoir de négociation s'amoindrir par rapport à la négociation initiale dans la mesure où le prestataire a acquis un réel avantage informationnel, est désormais protégé d'une menace concurrentielle directe et anticipe qu'elle ne pourra prendre le risque de provoquer une rupture du service.

Si le cas de Skynet est éloigné d'un tel scénario de *hold up* contractuel, la nécessité dans laquelle s'est trouvée la personne publique d'accepter une renégociation et un refinancement témoigne de l'importance des difficultés qui peuvent découler d'une mauvaise appréciation des risques *ex ante* et de la sous optimalité de leur allocation. Skynet illustre aussi les difficultés liées à la négociation des termes du contrat. En effet, si le PPP permet d'économiser des coûts de transactions vis-à-vis d'une série de contrats isolés, il n'en demeure pas moins que le temps nécessaire à la passation d'un tel contrat et la difficultés de l'exercice sont significativement élevés.

A ce titre, de nombreux points critiques de la négociation et du contrat de Skynet V peuvent faire écho aux difficultés rencontrées dans le cadre du projet Galileo. Pour ne citer que quelques unes de ces dimensions communes, nous pourrions commencer par la mise en évidence de la position

de force acquise par les firmes lors de la phase de négociation face à une personne publique devant coûte que coûte mettre en place un service et ne pouvant que difficilement abandonner un schéma pour lequel elle a opté depuis plusieurs années pour revenir au modèle d'une acquisition patrimoniale (Commission européenne, 2007a et 2007b). Galileo illustre aussi le caractère déterminant de l'existence d'une réelle *concurrence pour le marché* (Mougeot et Naegelen, 2005) pour susciter les incitations suffisantes pour le consortium retenu pendant la phase de négociation. Dans le cas de Galileo, nulle menace potentielle d'un *reserve bidder* ne s'exerce sur le consortium en lice, notamment du fait du regroupement, en 2005, des deux consortiums initialement en lice. La question de la répartition des risques (risques liés à la conception du système et risques liés aux services commerciaux<sup>22</sup>) est le dernier élément clé des montages de PPP au centre de la problématique de Galileo (Commission européenne, 2006).

Il apparaît donc au travers des cas de Skynet et de Galileo que l'allocation des risques entre les parties et l'existence d'une concurrence potentielle constituent deux des dimensions critiques les plus importantes des contrats de PFI. Si l'exemple des renégociations montre que cette concurrence n'existe principalement qu'*ex ante* au travers de la concurrence pour le marché, l'ensemble des mesures de supervision que peut mettre en œuvre le partenaire public pour réduire l'asymétrie d'information existante à ses dépens ainsi que les méthodes de remises en concurrence partielle (*market testing*) ou de concurrence par comparaison peuvent permettre de trouver un substitut à celle-ci une fois le contrat signé (Bureau et Mougeot, 2007).

---

<sup>22</sup> Les incertitudes quant aux recettes commerciales constituent en effet l'une des dimensions critiques du montage. Il convient d'ailleurs de souligner que pour le partenaire public ces dernières ne constituent qu'un avantage supplémentaire du programme et non sa raison d'être (Commission européenne, 2007b).

Allen G., (2003), “The Private Finance Initiative”, *House of Commons Research Paper 03/79*, Economic Policy and Statistics Section, octobre, 55p.

Arthur Andersen et Enterprise LSE, (2000), *Value for Money Drivers in the PFI*, Report commissioned by the Treasury Taskforce, janvier, 58p.

Banque Mondiale, (2001), *Port Reform Toolkit*, août.

Bernard J.-L. et Carré A., (2004), *Conditions d'exécution des grands programmes de Défense*, Assemblée Nationale, Rapport d'information n° 1922, novembre, 95p.

Braconnier S. (2002), « Les contrats de *Private Finance Initiative*. Réflexions sur la dynamique contractuelle dans les partenariats public-privé », *Bulletin juridique des contrats publics*, n° 22, p. 174-184.

Broadbent J. et Laughlin R., (2002), “Accounting Choices: Technical and Political Trade-Offs and the UK's Private Finance Initiative”, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, volume 15, n°5, pp. 622-654.

Bureau D. et Mougeot M., (2007), *Performance, incitations et gestion publique*, Rapport pour le Conseil d'Analyse Economique, Paris, juillet, 135p.

Burmeister A., (1994), « Marchés publics et politique technologique : le concept de “ demand-pull public” », *Revue Française d'Economie*, volume IX- 2, printemps, pp.187-220.

Commission des marchés publics de l'Etat, (2006), *Rapport d'Activité*, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, mai, 61p.

Commission européenne, (2006), *Etat des lieux du programme Galileo*, Communication de la Commission au Parlement européen et au Conseil, COM(2006) 272 Final, Bruxelles, juin, 12p.

Commission européenne, (2007a), *Galileo à la croisée des chemins : mise en œuvre des programmes européens de radionavigation par satellite*, IP/07/ 675, Bruxelles, 16 mai.

Commission européenne, (2007b), *Faire avancer le programme 'Galileo' : Réaménagement des programmes européens de radionavigation par satellite*, Communication au Parlement européen et au Conseil, COM(2007) 534 final, Bruxelles, 19 septembre.

Conseil Economique de la Défense, (2005), *L'économie de la Défense en 2005*, Paris, 418p.

Cornut-Gentile F., (2006), *Annexe Défense du Rapport sur le projet de loi de finances pour 2007*, Assemblée Nationale, Commission des finances, de l'économie générale et du plan, Rapport n° 3341, octobre.

Creel J., Monperrus-Veroni P. et Saraceno F., (2007), "Has the Golden Rule of Public Finance Made a Difference in the UK?", *Document de travail OFCE*, n° 2007-13, avril, 28p.

Defence Communication Services Agency, (2005), *DCSA Annual Report on Accounts 2004-2005*, juillet, 68p.

Domberger S. and Jensen P., (1997), "Contracting out by the Public Sector: Theory, Evidences, Prospects", *Oxford Review of Economic Policy*, volume 13, pp. 67-78.

Francina M., (2007), *Les perspectives d'externalisation par le ministère de la Défense*, Assemblée Nationale, Rapport d'information n°3591, janvier, 64p.

Froud J., (2003), "The Private Finance Initiative: Risk, Uncertainty and the State", *Accounting, Organization and Society*, 28, pp.567-589.

Guasch, J. L., Laffont, J.-J., et Straub S., (2006), "Renegotiation of Concession Contracts in Latin America" *International Journal of Industrial Organization*, à paraître.

Hart O. (2003), « Incomplete contracts and public ownership: remarks, and an application to public-private partnerships », *The Economic Journal*, vol. 113, mars, p. C69-C76.

HM Treasury, (2006), *PFI: Strengthening Long Term Partnerships*, mars, 128p.

HM Treasury, (2007), *Standardisation of PFI Contracts*, v.4, mars, 348p.

House of Commons, (2007), *Update on PFI Debt Refinancing and the PFI Equity Market*, Committee on Public Accounts, 25<sup>th</sup> Report of Session, session 2006-2007, HC 158, mai.

Kirat T., Bayon D. et Blanc H., (2003), *Maîtriser les coûts des programmes d'armement : une analyse comparative de la réglementation des marchés industriels d'armement en France, au Royaume-Uni et aux Etats-Unis*, Les rapports de l'Observatoire Economique de la Défense, La Documentation Française, Paris, 348 p.

Kirat T. et Bayon D., (2006), *Les marchés publics de la défense. Droit du contrat public, pratique administrative et enjeux économiques*, Bruylant, Bruxelles, 130p.

Kirat T. et Marty F., (2007), « Les enjeux comptables et budgétaires des PPP », *Pouvoirs Locaux*, n° 74 – III, pp.59-64.

Lichère F., (2006), « Le droit anglais des contrats publics comme modèle ? », *Mélanges Guibal Contrats Publics*, Presses de la Faculté de Droit de Montpellier.

Lüder K., (1994), “The “contingency model reconsidered”: Experiences from Italy, Japan and Spain”, in Buschor E. and Schedler K. (ed.), *Perspectives on Performance Measurement and Public Sector Auditing*, Bern, Paul Haupt Publisher.

Marty F., Trosa S. et Voisin A., (2005), “The Financial Determinants of Government Commitment in Public-Private Partnerships”, *International Journal of Public Policy*, volume 1, n° 1-2, pp. 41-57.

Marty F., Trosa S. et Voisin A., (2006), *Les partenariats public-privé*, Repères – La Découverte, Paris, 124p.

Marty F. et Voisin A., (2003), « Le développement d'un marché global des services de Défense : quelles stratégies pour les états-clients ? », *Politiques et Management Public*, volume 21, n° 2, juin, pp 1-19.



Marty F. et Voisin A., (2005), « Les contrats de partenariats public-privé dans le domaine pénitentiaire : L'expérience britannique », *Politiques et Management Public*, volume 23, n° 2, juin, pp. 21-42.

Marty F. et Voisin A., (2006a), « L'évolution des montages financiers des PFI britanniques : La montée des risques », *Revue Française de Finances Publiques*, n° 94, mai, pp.107-120.

Marty F. et Voisin A., (2006b), « Les partenariats public-privé dans les pays en développement : Déterminants, risques et difficultés d'exécution », *2<sup>èmes</sup> Journées du Développement du GRES*, Université Montesquieu – Bordeaux 4, Bordeaux, novembre.

Maskin E. et Tirole J., (2007), “Public-Private Partnerships and Government Spending Limits”, *International Journal of Industrial Organization*, à paraître.

Mougeot M. et Naegelen F., (2005), « La concurrence pour le marché », *Revue d'Economie Politique*, n° 115 (6), pp. 739-778

National Audit Office, (2001), *The Refinancing of the Fazakerley PFI Prison Contract*, HC 372, session 2000-2001, juin.

National Audit Office, (2002a), *Ministry of Defence Major Projects Report 2002*, HC 91, session 2002-2003, décembre.

National Audit Office, (2002b), *Redevelopment of MoD Main Building*, HC 748, session 2001-2002, avril, 48p.

National Audit Office, (2002c), *The Public Private Partnership for National Air Traffic Services Ltd*, juillet.

National Audit Office, (2005), *The Refinancing of the Norfolk and Norwich PFI Hospital: How the deal can be viewed in the Light of the Refinancing*, HC 78, session 2005-2006, juin, 31p.

National Audit Office, (2006a), *Ministry of Defence – Major Projects Report 2006*, HC 23, session 2006-2007, novembre.

National Audit Office, (2006b), “The Termination of the PFI Contract for the National Physical Laboratory”, Report by the Comptroller and Auditor General, HC 1044, session 2005-2006, mai.

Partnerships UK, (2006), *Report on Operational PFI Projects*, mars, 131p.

Samuelson P.A., (1964), “Principles of Efficiency – Discussion”, *American Economic Review*, 54, mai, pp. 93-96.

Saussier S. et Yvrande-Billon A., (2007), *Economie des coûts de transaction*, Repères – La Découverte, Paris, 122p.

Taylor C., (2003), “UK Defence Procurement Policy”, *House of Commons Research Paper*, n° 03/78, International Affairs and Defence Section, octobre, 62p.

Voisin A., (2002), « Le développement du recours à l’externalisation au sein de la Défense : problématiques et comparaisons internationales », *Politiques et management public*, n°15, mars